

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Bandung merupakan salah satu kota yang menjadi destinasi wisata bagi para wisatawan, baik para wisatawan lokal maupun mancanegara. Kota Bandung memiliki banyak destinasi wisata, mulai dari wisata kuliner, sejarah dan budaya, wisata alam, dan masih banyak lagi.

Kota Bandung juga memiliki julukan 'Kota Kembang' hal ini dikarenakan sejak zaman dahulu kota ini dinilai sangat cantik karena banyaknya pohon dan bunga yang tumbuh subur di kota ini [1]. Hal ini menandakan bahwa iklim di Kota Bandung yang sejuk cocok untuk menjadi tempat hidup banyak tanaman. Di sisi lain, Indonesia adalah salah satu negara yang kaya akan keanekaragaman hayati. Menurut LIPI, terdapat kurang lebih dua juta spesies yang telah dikenali, sebanyak 60% dari jumlah tersebut ditemui juga di Indonesia [2].

Kupu-kupu merupakan serangga yang masuk ke dalam Ordo *Lepidoptera*, yang artinya serangga yang hampir seluruh permukaannya ditutupi oleh lembaran-lembaran sisik yang memberi corak dan warna pada sayap kupu-kupu. Walaupun jumlah spesiesnya jauh lebih sedikit daripada ngengat, akan tetapi kupu-kupu merupakan jenis serangga yang paling banyak dikenal dan sering dijumpai karena bentuk dan warnanya yang indah dan beragam, serta sifatnya yang aktif pada siang hari (diurnal) [3].

Kupu-kupu dapat dijadikan sebagai indikator kualitas lingkungan. Adanya kupu-kupu di suatu lingkungan dapat memberikan indikasi bahwa lingkungan tersebut memiliki kualitas ekosistem yang baik. Sebaliknya, jika diversitas spesies rendah, atau tidak adanya kupu-kupu di suatu lingkungan, menandakan bahwa kualitas lingkungan tersebut kurang terjaga [4]. Faktor perubahan fungsi suatu lahan juga dapat mempengaruhi penyebaran kupu-kupu di suatu lingkungan. Kupu-kupu juga dapat menjadi indikator dalam pemantauan lingkungan untu

mengamati adanya perubahan fungsi lahan melalui tingkat kerusakan habitat kupu-kupu.

Uraian di atas menjadikan latar belakang dalam pembuatan proyek sarana rekreasi botani ‘Parahyangan *Butterfly Garden*’, yaitu sebuah sarana rekreasi botani yang didalamnya memamerkan tanaman-tanaman yang menjadi habitat hidup kupu-kupu, yaitu tanaman-tanaman penghasil nektar.

1.2 Judul Proyek

Judul proyek sarana rekreasi botani ini adalah ‘Parahyangan *Butterfly Garden*’. Parahyangan *Butterfly Garden* adalah bangunan sarana rekreasi botani dengan pendekatan jenis tanaman yang merupakan habitat hidup kupu-kupu.

1.3 Tema Perancangan

Tema yang diangkat dalam proyek apartemen ini adalah ‘Efisiensi Air’. Pembahasan tema perancangan mencakup pengertian tema dan latar belakang pemilihan tema. Berikut ini adalah uraian dari tiap pembahasan :

1.3.1 Pengertian Tema

Efisiensi : Efisiensi adalah ketepatan cara (usaha, kerja) dalam menjalankan sesuatu dengan tidak membuang waktu, tenaga dan biaya.

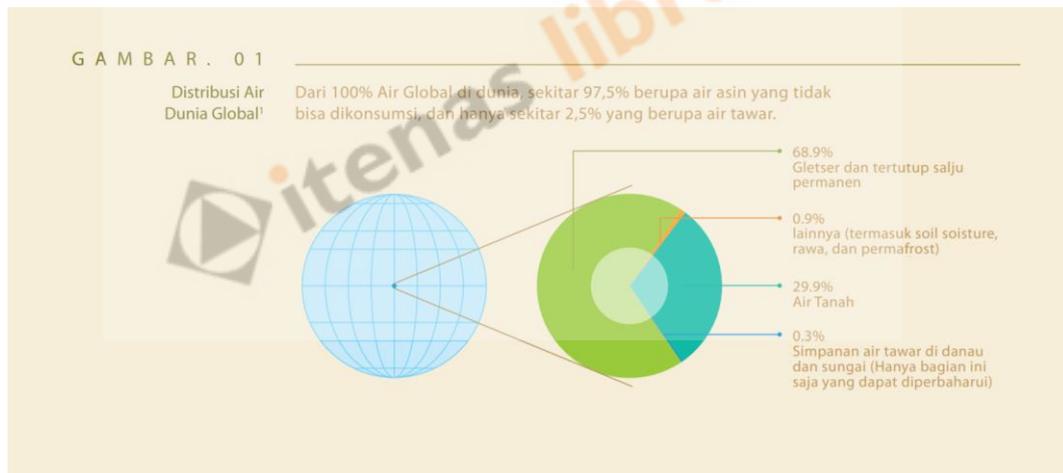
Air : Air adalah senyawa yang penting bagi semua bentuk kehidupan yang diketahui sampai saat ini di Bumi.

Sehingga Efisiensi Air merupakan sebuah upaya untuk menghemat air guna menjamin ketersediaan air untuk masa mendatang. Selain itu, salah satu tujuan utama dari efisiensi air adalah untuk mengurangi penggunaan air dan melindungi kualitasnya, konservasi air selama masa hidup suatu bangunan dapat dicapai dengan merancang sistem yang dapat mendaur ulang air yang digunakan dari *rainwater*. Dengan cara merancang sistem pengumpulan air hujan yang dapat digunakan untuk

menyirami lanskap.

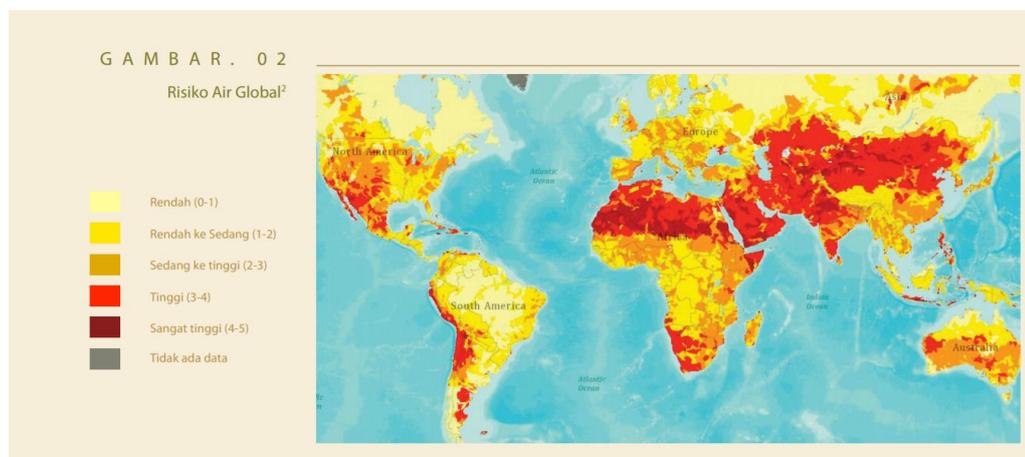
1.3.2 Latar Belakang Pemilihan Tema

Air merupakan unsur abiotik yang sangat penting untuk setiap makhluk hidup dalam segala faktor kehidupannya, namun sepertiga makhluk hidup di dunia masih sulit untuk memiliki akses air bersih guna memenuhi kebutuhan sehari-hari. Meskipun sebanyak kurang lebih 71% permukaan bumi ditutupi oleh air, namun sebagian besar merupakan air asin yang tidak dapat untuk dikonsumsi. Air tawar yang dapat dikonsumsi hanya sebanyak 2,5% dari total seluruh air yang ada di permukaan bumi, dimana 70% dari total tersebut terkunci dalam gletser dan ditutupi oleh salju permanen. Sumber air bersih layak dikonsumsi yang terbatas, ditambah dengan kebutuhan air bersih yang sangat banyak secara global memunculkan masalah kelangkaan air bersih global [5].



Gambar 1. 1 Distribusi Air Dunia
(Sumber : Green Building Jakarta)

Seiring dengan banyaknya urbanisasi, pertumbuhan penduduk yang tinggi, globalisasi, banyaknya pabrik-pabrik, dan meningkatnya penggunaan air dalam rumah tangga semakin memperburuk situasi ini. Faktanya, sekitar 1,2 milyar manusia atau sebanyak hampir seperlima manusia di dunia tinggal di daerah yang sulit air.



Gambar 1. 2 Risiko Air Global
(Sumber : Green Building Jakarta)

Pulau Jawa meskipun memiliki pasokan air yang cukup seperti sungai danau dan air hujan, tetapi tetap saja memiliki tantangan yang serius berkaitan dengan sistem efisiensi air. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN) memprediksi pulau Jawa akan krisis air bersih pada tahun 2045 [6]. Bahkan tahun 2020 besok ketersediaan air di pulau Jawa sudah rawan krisis

Bandung sebagai kota metropolitan yang perkembangan pusat lingkungan sejalan dengan bertambah nya jumlah penduduk, aktivitas, ekonomi, serta perubahan gaya hidup masyarakatnya. Sehingga pertumbuhan sarana pusat lingkungan tumbuh dengan pesatnya, sebagai pemenuh terhadap tuntutan masyarakat akan sarana pelayanan aktivitasnya.

Jumlah penduduk di Kota Bandung pada tahun 2018 berada diangka 2,4 juta jiwa, dimana 50,4%-nya laki-laki dan 49,6%-nya adalah perempuan. Berdasarkan hasil sensus penduduk terbaru, kota Bandung menjadi kota terpadat keempat dengan kepadatan penduduk sebanyak 13.679 penduduk setiap satu kilometer persegi [7].

Persoalan-persoalan diatas menunjukkan pentingnya aplikasi efisiensi air dalam kehidupan sehari-hari, maka dari itu pada proyek tugas akhir ini menerapkan konsep efisiensi air dalam perancangan bangunannya.

1.4 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah ini terdiri dari beberapa aspek, diantaranya adalah aspek perancangan, aspek lingkungan dan aspek bangunan.

1.4.1 Aspek Persoalan Perancangan

- a) Mendesain bangunan dengan fungsional dan tepat guna.
- b) Merancang letak posisi bangunan secara optimal dan tidak menyisakan ruang negatif.
- c) Pengolahan *site* plan dan fasad bangunan yang dinamis dan memperhatikan karakteristik kontekstual area tapak.
- d) Merancang bangunan dengan menerapkan konsep efisiensi air.

1.4.2 Aspek Bangunan

- a) Mendesain bangunan yang mampu merespon kendala dan memaksimalkan potensi alam dengan iklim tropis basah di Indonesia.
- b) Memperhatikan estetika bangunan dengan tidak mengabaikan aspek keselamatan dan kekuatan bangunan.
- c) Menciptakan suasana alami di dalam bangunan.
- d) Mendesain fasad bangunan yang menarik dan memiliki nilai jual.
- e) Memperlihatkan sistem pengumpulan air hujan dalam bangunan.

1.4.3 Aspek Tapak dan Lingkungan

- a) Memperhatikan regulasi yang berlaku
- b) Aksesibilitas menuju bangunan ataupun tapak harus melalui perencanaan yang tidak memberikan dampak buruk bagi lingkungan sekitar
- c) Menganalisa konteks eksisting dan rencana menunjukkan bagaimana bangunan tinggi yang diusulkan dapat merespon dengan pola, peluang, dan tantangan di

sekitar lingkungan

1.5 Tujuan Proyek

Tujuan proyek dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus, seperti yang dijelaskan di bawah.

1.5.1 Tujuan Umum

- a) Sebagai sarana rekreasi dan edukasi keluarga dan pelajar.
- b) Membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat.
- c) Menghasilkan benefit pada perusahaan.
- d) Memberikan nilai tambah pada daya tarik kawasan.

1.5.2 Tujuan Khusus

- a) Sebagai upaya konservasi kupu-kupu.
- b) Sebagai upaya pelestarian tanaman hias.
- c) Sebagai sarana edukasi masyarakat mengenai pentingnya melakukan efisiensi air dan bagaimana penerapannya.

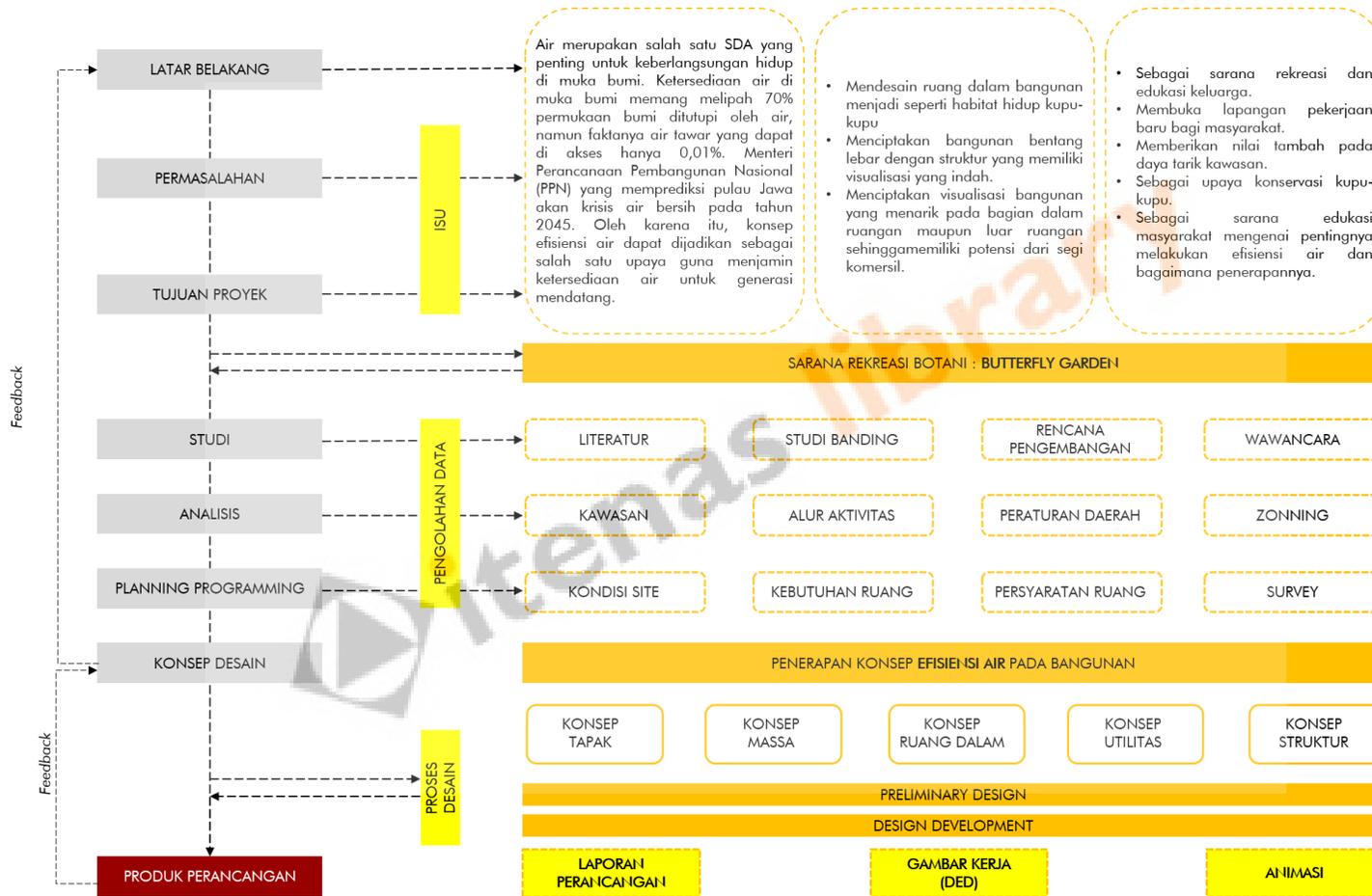
1.6 Metoda Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan pusat perbelanjaan Palasari Mall ini adalah metode *five-steps-design-process*. Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

- a) Tahap persiapan, tahap ini meliputi pengenalan masalah yang akan dipecahkan, disebut juga identifikasi masalah yang mencakup tujuan, lingkup proyek, dan penentuan isu (permasalahan).
- b) Persiapan (*programming*), yaitu tahap pengumpulan (*collecting*) dan analisis informasi, fakta, data tentang proyek pusat perbelanjaan ini.

- c) Pengajuan usul, yaitu pengajuan proposal cara pemecahan sederhana dari hasil analisis kedalam suatu konsep rancangan dengan pendekatan konsep efisiensi air yaitu *rainwater harvesting*.
- d) Evaluasi, yaitu tahapan diskusi dari hasil pengajuan konsep perancangan dan pengajuan alternatif-alternatif desain.
- e) Tindakan, merupakan tahap pengembangan konsep rancangan yang dituangkan ke dalam gambar rancangan dan gambar konstruksi.

1.7 Skema Pemikiran



Bagan 1. 1 Skema Pemikiran

1.8 Sistematika Penulisan

Laporan perancangan Tugas Akhir ini penyajiannya terbagi menjadi 5 (lima) bab, sesuai dengan ketentuan yang sudah ada dan sesuai dengan pokok bahasan yang perlu disampaikan. Bab-bab tersebut adalah sebagai berikut :

a) BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang pemilihan topik dan tema proyek Tugas Akhir, lokasi proyek, tujuan proyek dilakukan, mengidentifikasi permasalahan dalam perancangan proyek Tugas Akhir, metoda perancangan yang digunakan dan skema pemikiran dari keseluruhan proyek Tugas Akhir dari awal hingga akhir.

b) BAB II TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING

Bab ini menjelaskan dasar-dasar teori yang digunakan dalam proyek Tugas Akhir, dimulai dari definisi topik proyek yang bersangkutan, yaitu efisiensi air, kupu-kupu sampai tanaman. Selain itu dijelaskan pula studi banding yang dijadikan sebagai referensi dari topik dan tema proyek Tugas Akhir ini.

c) BAB 3 METODOLOGI PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam proyek Tugas Akhir, dari melakukan pendekatan studi hingga studi kelayakan yang menentukan jumlah pengunjung dan kapasitas dari bangunan yang akan dirancang.

d) BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan dari hasil studi-studi yang telah dilakukan dari penjelasan bab-bab sebelumnya yang dikembangkan menjadi sebuah konsep perancangan yang membahas dari konsep arsitektur (*zoning* tapak, gubahan massa), struktur (*sub-structure* hingga *upper-structure*) dan utilitas (mekanikal, elektrikal, dan *plumbing*)

e) BAB V HASIL RANCANGAN DAN METODA MEMBANGUN

Bab ini menjelaskan hasil konsep yang telah dibuat dan dituangkan dalam

bentuk produk gambar rancangan (pra-rencana dan desain pengembangan)
hingga penjelasan metoda membangun dari proyek Tugas Akhir

